

南西諸島の海を泳ぐイノシシ

Background and Problems of Swimming Wild Boars in The Nansei Islands, Japan

高橋 春成*

Shunjo TAKAHASHI

要旨

近年、我国ではイノシシの分布拡大が顕著である。その中で、イノシシが海を泳いで周辺の島々に渡っている事例もみられる。今回は、そのような地域の一つである南西諸島において実態調査を行った。その結果、奄美群島では、主として海岸部で行われる猟犬を使った狩猟圧や駆除圧によって在来のリュウキュウイノシシが周辺の島に渡っていることが明らかになった。今後はさらに、食料獲得など生態的な要因に関する調査も必要である。

一方、慶良間列島では、持ち込まれたニホンイノシシが野生化し、周辺の島に侵入している実態が明らかになった。当地は、ラムサール条約湿地として登録され、国立公園にも指定されている。アオウミガメの産卵地、ベニアジサシやコアジサシなどの海鳥の繁殖地があり、侵入したニホンイノシシによる卵や孵化した子などの食害、営巣の妨害などが懸念され、今後の早急な対応が求められる。

キーワード：海を泳ぐイノシシ、南西諸島、狩猟圧、野生化、被害問題

key words：swimming wild boars, Nansei Islands, hunting pressure

はじめに

近年、我国ではイノシシの分布拡大が顕著で、それに伴う農業被害は社会問題にもなっている。分布拡大の要因として、近年の暖冬が子イノシシの死亡率や冬季の食料確保に有利に働いていること（三浦, 2008）や耕作放棄地や放置竹林・果樹などの増加がイノシシに食料・潜伏地・移動経路を提供していることが指摘されている（高橋, 2008）。

そのような分布拡大の中で、イノシシが海を泳いで周辺の島々に渡っている事例が各地で報告されるようになった（高橋, 2013; Takahashi, 2014）。近世以降のイノシシに関する史資料や研究報告などにおいて、海を泳ぐイノシシに関するものはほとんどみられないため、近年の海を泳ぐ

イノシシの要因解明が必要となっている。さらに、このような調査は、分布拡大に伴う農業被害と生態系への影響、それらの対策を考える上でも重要となる。

このような観点から、イノシシが海を泳いでいる地域の一つである南西諸島において実態調査を行った。事前に筆者が行った海や湖を泳ぐイノシシのアンケート調査では、瀬戸内海、宇和海、九州周辺、奄美群島や慶良間列島周辺の海を泳ぎ島々に渡っているイノシシ、琵琶湖を泳ぎ竹生島や沖島に渡っているイノシシの情報が得られた。これらの海や湖を泳ぐイノシシの多くは、ここ30年くらいの間に発生している新しい現象である。

I 奄美群島のイノシシ

(1) 奄美群島のイノシシ

我国には、イノシシの2亜種が生息する。ニホンイノシシ (*Sus scrofa leucomystax*) とリュウキュウイノシシ (*Sus scrofa riukiuanus*) である。前者は、本州、四国、九州の本土に生息し、後者は奄美群島、沖縄島、石垣島、西表島といった南西諸島に生息する。前者は後者より大型で、最大級の個体は150kgほどになる。それに比べ、後者は80kgほどである。

奄美群島の主な島は、奄美大島、加計呂麻島、与路島、請島、徳之島、沖永良部島、与論島であるが、古くからリュウキュウイノシシが生息してきたのは奄美大島と徳之島である。ところが現在は、加計呂麻島、与路島、請島、沖永良部島¹⁾ にイノシシが生息している。

奄美大島、加計呂麻島、請島周辺(図1)の海を泳ぐイノシシについてはすでに報告したが(高橋, 2001)、そのようすを簡単にみておく。

加計呂麻島にはかつてイノシシが生息していたが、1609年の薩摩藩による琉球侵攻の戦いで島が焼き尽くされ、絶滅したといわれてきた(阿部, 1991)。ところが、第二次世界大戦後、再びイノシシが姿を見せるようになった。これらのイノシシは、奄美大島から泳いで来たといわれる。

1960年12月17日の南海日々新聞に、「14日午前9時ごろ、瀬戸内町古仁屋のAさんが板付舟で砂利運搬中、加計呂麻島(渡連岬付近)からイノシシが泳ぎ渡って来るのを発見、スコップで頭をたたいてイノシシをしとめた。ところが打ち殺したと思っていたイノシシがあばれ出したので、おどろいたAさんはふたたびスコップでひとたたきして古仁屋に運び、肉屋さんに一斤85円でなげ売った」という記事が載っている。当時、奄美大島と加計呂麻島の間の大島海峡をイノシシが泳いでいたようすがうかがえる。

加計呂麻島では、島の東部(渡連周辺)で1955～1960年頃からイノシシによるイモの被害がみられるようになり、その後島全体に被害が拡大していった。この頃は、海を泳ぐイノシシが何度も目撃され、イカ釣りなどに行つてイノシシを海で捕まえたという話はめずらしくなかった。

加計呂麻島の南方にある請島でも戦前はイノシシ情報がなく、戦後になってからイノシシが生息するようになった。請島では1980年代後半よりイノシシの目撃情報が多くなり、住民はイノシシが加計呂麻島から海を泳いで来たと話していた。加計呂麻島と請島の間にある請島水道の潮の流れはそれほど強くなく、ここをイノシシが泳いで来たというのである。

一方、請島の西方にある与路島(図1)では、イノシシが繁殖しているような形跡はなく被害



図1 奄美大島、加計呂麻島、請島、与路島周辺
(国土地理院 20 万分の一地勢図「奄美大島」より)

も発生していない。それは、この島の周囲の潮の流れが強いため、イノシシが泳ぎきれないためだという。

筆者がこのような情報を集めたのは、2000年頃である。しかし、今回（2014年）に実施した現地調査では、与路島でもイノシシが繁殖し被害が出ていることがわかった。

(2) 与路島のイノシシ

ここで取り上げている奄美大島西南部、加計呂麻島、請島、与路島の行政区は、鹿児島県大島郡瀬戸内町になる。与路島で行った聞き取り調査によれば、5～6年前からイノシシが畑や牧草地周辺に出没し、牧草地や畑などに被害が出るようになった。当地は、かつて集落のまわりに田がみられたが、現在は基盤整備により子牛生産用の牧草地に転換されている。牧草地の被害を防ぐために、一昨年より助成金を得て大規模な侵入防止柵が設置されている。畑では、サトウキビやイモ類などに被害が出ている。

島にイノシシが持ち込まれたり、飼育されたりしたことはないので、イノシシは海を泳いで来たものであろういわれる。島では、請島との間の与路島水道の潮の流れは強いので、比較的潮の流れが強い加計呂麻島方面から泳いで来たのだろうといわれている。瀬戸内町役場の獣害担当によれば、10年ほど前から与路島でイノシシ情報が聞かれるようになったという。

集落周辺の牧草地や畑地を調べてみると、各所でイノシシの足跡や掘り起し跡などを確認することができた。イノシシの足跡には、子のものとみられる小さな足跡があり、与路島でイノシシが繁殖しているようすがうかがえた(写真1)。また、イノシシの足跡に沿って猟犬のものと思われる足跡もあり、島で行われているイノシシ猟や駆除のようすもうかがえた。

与路島では、農業被害の他に、海岸の砂浜に産卵するウミガメの卵へのイノシシの被害も指摘されている²⁾。



写真1 イノシシの足跡

(3) 海を泳ぐイノシシ

今回の調査では、瀬戸内町の海上タクシーからも聞き取り調査を実施し、合わせて現場確認を行った。海上タクシーは、地域住民、釣人、観光客、工事関係者などを必要に応じて島々に運ぶ小型の船である。頻繁に当地の海を往来し、船体も低く海を泳ぐイノシシを発見しやすい。実際に、多くの海上タクシーが海を泳ぐイノシシを目撃している。

瀬戸内町古仁屋の海上タクシー歴30年のKさんからの聞き取り調査では、奄美大島から加計呂麻島に向けて泳ぐイノシシ、加計呂麻島から奄美大島に向けて泳ぐイノシシ、加計呂麻島から請島や与路島に向けて泳ぐイノシシ、与路島から加計呂麻島に向けて泳ぐイノシシ、加計呂麻島の岬と岬の間を両方向に泳ぐイノシシ、加計呂麻島の周辺の小島に泳ぐイノシシの情報があつた。

海を泳ぐイノシシの情報がある海域の島と島や岬と岬の間の距離をみると、奄美大島と加計呂麻島の間の大島海峡の幅は、両島の岬間で1～3kmほどである。また、同様に加計呂麻島と請島との間の請島水道の幅は2～4kmほど、加計呂麻島と与路島の間は4～5kmほどである。潮の流れが強いといわれる請島と与路島との間の与路水道の幅は、3～4kmほどである(図1)。

加計呂麻島では、岬と岬の間の湾を泳いでいるイノシシも目撃され、それらの岬間の距離は、



写真2 加計呂麻島の伊子茂湾を泳ぐイノシシ
(南海日日新聞2009年6月19日記事より)

0.3～1kmほどである。写真2は、新聞で報道された伊子茂湾(図1)を泳ぐイノシシである。2009年6月15日の午後2時50分頃、2頭のイノシシが泳いで湾を横断した。

Kさん自身が目撃した情報は少ないが、20人ほどいる海上タクシーの仲間の話を合わせたKさんの話を紹介する。海上タクシーの主な運航時間帯は、午前7時～8時頃と午後4時～6時頃であり、海を泳ぐイノシシも主にこの時間帯に目撃されることになる。

目撃されるイノシシは、2頭前後で泳いでいることが多い。海を泳ぐイノシシだけでなく、海岸にいたイノシシの目撃情報もある。Kさんは、5年ほど前に、加計呂麻島の岬の先(乙崎)の海岸(図1)にいる親子2頭のイノシシを、午前8時30分頃に目撃している。このときは、潮が引いていたという。イノシシが海岸にいた理由は明らかでないが、イノシシはカニなどを食べるので、餌を探していたのかもしれない。

海上タクシーは、イノシシ猟をするハンターや猟犬を運ぶこともある。当地では、岬部を利用したイノシシ猟が盛んである。猟犬を使ったイノシシ猟では、猟犬にイノシシを追わせ、獣道などで待つハンターがイノシシを仕とめる。海上タクシーは、猟犬を放つ海岸に犬を運び、さらに獣道などがある海岸にハンターを運ぶのである。

(4) イノシシが海を泳ぐ要因

① 狩猟圧や駆除圧との関係

海を泳ぐイノシシが目撃されたり、イノシシが海を泳いで島に渡ったといわれる奄美大島の南西部、加計呂麻島、請島、与路島は、いずれも標高200～400mほどの山地が海岸部にまでせまり、海岸部は典型的なリアス式海岸になっている。各集落はその湾奥に立地し、平坦な土地は少ない。

当地では、このような海岸部でイノシシの狩猟や駆除が行われてきた。特に、リアス式海岸の岬は格好の猟場である。

このような海岸部や岬でのイノシシの狩猟や駆除が、イノシシを海に追い出す要因の一つとなってきたようすを述べてみる。現在行われている猟犬を使ったイノシシ猟について、瀬戸内町の

猟友会のハンターに聞き取り調査を実施した。

狩猟は、ハンターとイノシシを追い出す猟犬の組み合わせで行われる。たとえば、適当な場所から5～6頭の猟犬を放ち、獣道などで5～10人くらいの撃ち手が待ち受ける。イヌに追われたイノシシは、山の斜面を下のほうに逃げる。

以前は、尾根の両側の斜面などでハンターが待ち、猟犬に追われてくるイノシシを仕留める方法がとられたが、ハンターの数が増減してきた近年は、斜面の一方で待つ方法がとられる。待つ場所を海岸側の斜面にすると猟場がしまるため（陸側の斜面だと、そこを突破したイノシシが内陸に逃げることができるが、海側だと海があるため通常は逃げられることが少ないことをいう）、ハンターの数が増減した近年は、このような場所が多く選ばれるようになった。

ハンターは、このような猟場に猟犬を乗せて車で行く。そのため、猟場周辺にアクセスできる道路が必要となるが、道路が無い場合でも、先に述べたように、海上タクシーなどの船を利用した海上からのアクセスが可能となる。

このような当地で選択される海に面した猟場でのイノシシ猟が、当地の海を泳ぐイノシシを生み出す大きな要因となっていると考えられる。

猟場では、イノシシの足跡などを調べ、イノシシがいると判断した場合、5～10人ほどの撃ち手がイノシシの通る獣道などに待ちうけ、適当な場所から猟犬を放してイノシシを追い出す。イヌを放つ者と撃ち手は、お互いに無線や携帯電話によって連絡を取り合う。

近年は、ハウンドなどの猟犬の導入、無線や携帯電話の活用などによってイノシシの追い出しや追跡が効果的に行われている。

ハウンドなどの洋犬は、それまで使われていた島イヌに比べてイノシシの追い出しや追跡時によく声を出す点で優れている。また、イノシシを追い出す能力も高い。そのため、20年程前から島イヌに代わってこのような洋犬が使われるようになった。

海岸の岬部などでは、イヌに追い出されたイノシシを仕留めることができなかった場合でも、イヌがイノシシを岬の先のほうにまで追跡し、巻き込むようにして再びハンターのところに追い込んでくる。

ハンターは、猟犬の声から絶えずイノシシの位置を確認することができ、場合によっては撃つ場所を移動させる。複数の撃ち手は、イヌの声からイノシシの動きを読み取り、無線や携帯電話で連絡を取り合う。無線は、一斉に全員に連絡をとることができる。携帯電話も、電波が届く場所が増え、現在はどのような場所でも使用が可能である。

イヌは時として遠くまでイノシシを追うことがあるが、そのような時はイヌにつけたGPSからイヌの場所を特定する。このようなGPSは10年余り前から導入されている。

イノシシ猟は午前8時頃には開始し、夕暮れはハブの危険が増すのでその前にきりあげる。昼食は山中で適宜食べる。奄美大島から加計呂麻島、与路島、請島に渡って猟を行う場合は、海上タクシーやハンター仲間の船で行く。このような場合でも、午前8時～9時頃には猟を開始する。

撃ったイノシシは、そのままの状態でも川や海につけておく。そのような場所が無いときは、木陰に置いたり、木の枝や葉などをかぶせておく。これらは後で、まとめて車に積んで解体場所に運ぶ。

瀬戸内町では、猟期は毎年11月15日～翌年の3月15日である。しかし、サトウキビ、イモ類、カボチャ、タンカン、ポンカン、パッションフルーツ、野菜類などへの被害が全域で出ている瀬戸内町では、年間を通してイノシシの駆除が実施されている。罠による駆除もみられるが、猟期と同じ猟犬を使った駆除が猟期と同じ場所で行われている。

このような当地の海岸や岬でのイノシシ狩りに、追い出され追跡されたイノシシの一部が海にのがれ、海を泳いでいるものと考えられる。筆者が以前に行ったハンターへの聞き取り調査（高橋，2001）や今回の聞き取り調査でも、そのような実例を直接ハンターから聞くことができた。このような狩猟圧による事例は、瀬戸内海や宇和海などでも生じている（高橋，2013, Takahashi, 2014）。

②食料などとの関係

陸生の大型哺乳類の中で泳ぐことがうまいのは、ゾウ、カバ、イノシシ、シカなどといわれる（中村，2012）。ゾウについては、島にある食料を鋭い嗅覚で感知し、そのような島を目視し、海を泳いで島に渡っているといわれる。ゾウは、食料を得るために海を泳ぐといわれるのである（Johnson, 1980）。

イノシシの仲間であるヒゲイノシシやバビルサについても、海を泳ぐ海外の事例が報告されている（Meijaard *et al.*, 2011; Melisch, 1994; Oliver, 1995）。しかし、これらの報告には海を泳ぐ要因については述べられていない。

イノシシもまたゾウと同じように食料などを求めて島に渡るのかは、今後の重要な検討課題である。筆者が聞き取り調査を行ったハンターからは、食料を求めたり、交尾期にメスを求めて海を泳いでいるのではないかとの話も聞かれた。

イノシシもまたゾウと同じく嗅覚が鋭い野生動物である。島のほうから風に運ばれてくる食料などのニオイを察知することができるのかもしれない。イノシシの行動パターンは、滞在と移動のくりかえしで、食料のあるところに滞在し、食料が無くなると次の食料があるところに移動するとされる。筆者が本州で行ったニホンイノシシの行動圏調査では、移動は数kmから10km以上になることもあった（高橋，2009, 2012）。

南西諸島のリュウキュウイノシシの行動圏調査はないが、このような行動特性をもつイノシシが、食料を求めて比較的近い島や岬と岬の間などを泳いで渡る可能性を否定することはできない。図2は、当地の海を泳ぐイノシシの状況を示したものである。



図2 海を泳ぐイノシシの状況 (藤彩華作)

Ⅱ 慶良間列島

(1) 野生化したニホンイノシシ

慶良間列島(図3)は、沖縄県島尻郡渡嘉敷村と座間味村を行政区とする。当地には、渡嘉敷村の渡嘉敷島、座間味村の座間味島、阿嘉島、慶留間島の有人島を含む大小30余りの島がある。亜熱帯性の気候下にある島とサンゴ礁が広がる海域は、平成17年11月にラムサール条約湿地として登録され、平成26年3月には我国の31番目の国立公園に指定された。

上述した奄美群島では、在来のリュウキュウイノシシが海を泳いで分布拡大していたが、当地では持ち込まれたニホンイノシシが野生化し、海を泳いで周辺の島々に侵入している。ニホンイノシシは本州、四国、九州の本土に生息するイノシシであることから、当地では外来種になる。

慶良間列島で飼育されていたニホンイノシシが野生化したのは、渡嘉敷村にある渡嘉敷島である。村役場によれば、2006年頃より県外から飼育目的で持ち込まれたイノシシが逃げて繁殖している。当地では、サツマイモ、田イモ、ダイコンなどの食害、パパイヤやバナナの根元の掘り起しによるそれらの倒木の被害が出ている。

そのため、渡嘉敷島ではこれらのイノシシの駆除が進められている。役場の資料によれば、平成23年度43頭、平成24年度101頭、平成25年度(平成26年1月22日現在)96頭が捕獲されている。

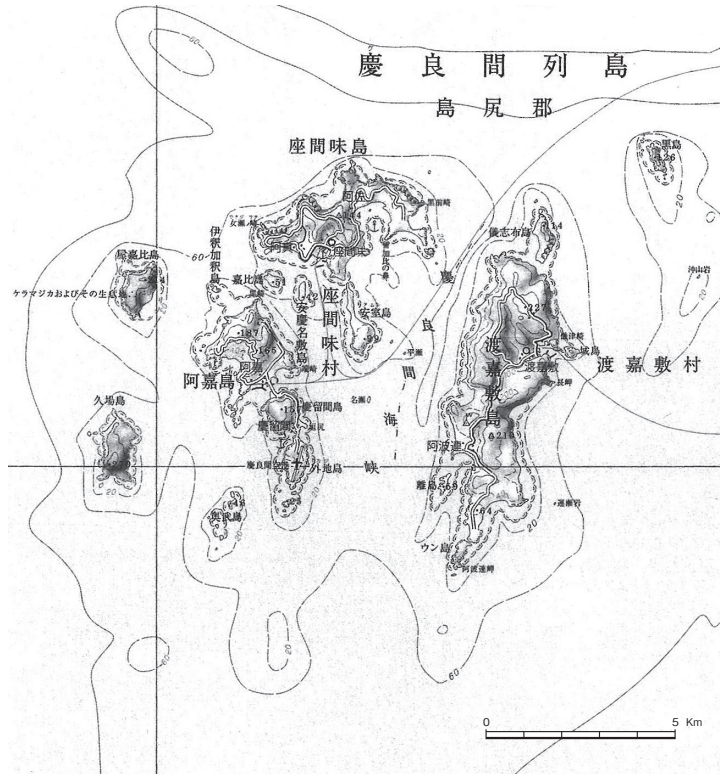


図3 慶良間列島

(国土地理院20万分の一地勢図「久米島」より)

捕獲されたイノシシは、オスが117頭、メスが123頭である。体重をみると、10kg以下の子から100kg以上の成獣が捕獲され、島内で繁殖しているようすがわかる。

捕獲においては現在は捕獲檻を利用した駆除が実施されているが、村からの要請を受けて沖縄県の猟友会が猟犬を使った駆除を行ったこともある。

(2) 海を泳いで周辺の島に侵入する野生化したニホンイノシシ

渡嘉敷島で野生化したイノシシは、慶良間海峡を泳いで隣の座間味村側の座間味島、阿嘉島、慶留間島、外地島、久場島などに侵入している。

渡嘉敷島から座間味島、阿嘉島、慶留間島、外地島までの最短距離は、およそ2km、5km、4km、4kmである。座間味島近くの海を泳ぐイノシシが、ダイビング船に目撃されたこともある。

外地島では、2013年4月にイノシシが捕獲されている。このイノシシはメスで、体重は100kgほどあったという。この島では、以前にも潮干狩りに行った座間味村の住民が海岸でイノシシを目撃している。その時のようすは次のようになる。

「海岸にイノシシがいるのを見てびっくりしたが、近寄っていくとイノシシは海に入っていた。その後、船で帰る時にモカラク島のほうにイノシシが泳いで来るので、ロープで捕ま

えようとしたがうまくいかず、イノシシはモカラク島に上陸していった」

外地島には飛行場があるが、民家や畑などはない。現在のところ、イノシシによる人身などへの被害はみられない。役場によれば、無人島である久場島でもイノシシの掘り起し跡がみられる。久場島は、外地島からさらに西方に4～5km離れた島であり、渡嘉敷島から直接に泳いでいったのか、外地島などを経由していったのかは不明である。

有人島である座間味島や阿嘉島でも、イノシシが目撃されたり、掘り起し跡などが発見されている。座間味島ではイモ、ニンジン、野菜、バナナなどが栽培されているが、今のところそれらへの被害は報告されていない。

この島ではウシの放牧が行われており、牧草地の周辺にはススキやリュウキュウチクなどが広がっている。田が耕作放棄されたところには水も流れている。このようなところはイノシシが食料や水を得ることができ、潜伏地となる恐れがある。

座間味島の山域は深くないが、山にはイノシシの食料となるシイなどもある。このようなことから、島に侵入したイノシシを放置しておくといノシシが繁殖する恐れがある。

筆者は、イノシシの生息状況を確認するため島の2箇所に自動撮影カメラを設置した。その結果、イノシシの親子（母親と2頭の子）をカメラに撮ることができた。写真3（2014年7月撮影）には2頭の子が写っているが、これらのイノシシにはウリ模様があることから、ここ2カ月ほどの間に生まれたものと推定される。このようなサイズの子イノシシが渡嘉敷島から泳いでくるとは困難だと考えられるため、これらは座間味島で生れたか、あるいは妊娠したメスが泳いで来て生んだかの可能性が高い。



写真3 2頭の子イノシシ

座間味で生れたのなら、この島でオスとメスが交尾していることになり事態は深刻となる。いずれにしても、イノシシの生息数が増えないうちに早急に捕獲作業（駆除）を推進する必要がある。

(3) 侵入するイノシシの問題

奄美群島で海を泳いで周辺の島に分布拡大している在来のリュウキュウイノシシと異なり、慶良間列島で海を泳いで周辺の島々に侵入しているニホンイノシシは外来種となることから、これらのイノシシの問題は大きい。

農作物や牧草地などへの被害と共に、在来の生態系に及ぼす影響が懸念される。当地は、平成17年11月にラムサール条約湿地として登録され、平成26年3月には全国で31番目の国立公園に指定された。島々と海域の生態系や景観が高く評価されていることである。

当地の島々は、アオウミガメの産卵地、ベニアジサシやコアジサシなどの海鳥の繁殖地となっているが、侵入したニホンイノシシによる卵や孵化した子などの食害、営巣の妨害などが懸念される。今後、早急に侵入したニホンイノシシの生息状況、被害状況、対策についての調査・検討が必要である。

イノシシやイノシシの家畜型であるブタ、それらの交雑種であるイノブタは、食肉生産や狩猟を目的に古くから各地に持ち込まれてきた。その中で、飼育の粗放性、意図的な解き放ち、不慮の事故によって、各地で野生化してきた（高橋，1995）。

たとえば、世界自然遺産のガラパゴス諸島や小笠原諸島では、持ち込まれたブタが野生化し、貴重な爬虫類や海鳥などに多大の被害をもたらしてきた（伊藤，1991）。小笠原諸島の弟島では幸い野生化したブタは根絶されたが、ガラパゴス諸島では、1961年以来、ダーウィン研究所とエクアドル共和国の国立公園当局による根絶の取り組みが続いている（高橋，2010）。小笠原諸島ではブタの野生化は弟島に限定されたものであったため、対応も比較的容易であったと考えられるが、多くの島で野生化が生じたガラパゴス諸島では、半世紀にわたる取り組みを要している。

このような事例からも判るように、野生化した動物に対しては、初期時における早急な実態調査と集中的な対策が重要となる。

おわりに

南西諸島では、海を泳いで周辺の島々に分布拡大するリュウキュウイノシシの事例と、人間の手によって持ち込まれたニホンイノシシが野生化し海を泳いで周辺の島々に侵入している事例がみられる。

南西諸島の在来イノシシはリュウキュウイノシシであるが、この在来イノシシの分布に人間による狩猟圧や駆除圧が強く関与している事例があることがわかる。本土などでも、猟犬を使った狩猟や駆除によりイノシシが追い散らされていることが想定されるが、島嶼部においては、追い散らされたイノシシの一部が海を泳いで周辺の島々に渡っているということになるだろう。

狩猟圧や駆除圧が強いかかるイノシシのような野生動物の分布を考える場合、このような人為的な影響の検討が必要である。そして、島嶼部では、イノシシが海を泳ぐ能力を持っていること

を理解しておくことが重要となる。

慶良間列島の事例は、人為的影響のレベルが高く、奄美の事例とは質的な違いがある。ここでは、異なる亜種である本土のニホンイノシシが、食肉生産を目的に人の手によって直接に持ち込まれ野生化している。

このような場合は、野生化したイノシシは外来種として位置づけられ、早急な対応が必要となる。そして、ここでもイノシシの海を泳ぐ能力を理解し、駆除圧のような人為的な影響がイノシシの侵入を助長させないようにする必要がある。

なお、イノシシもゾウと同じように食料などを求めて島に渡るのかについて、今後の検討が必要である。

文献

- 阿部慎太郎 (1991) : 奄美に暮らす イノシシ. 科学朝日.
- 伊藤秀三 (1991) : 『新版ガラパゴス諸島「進化論」のふるさと』中公新書.
- 高橋春成 (1995) : 『野生動物と野生化家畜』大明堂.
- 高橋春成 (2001) : 海を泳ぐイノシシ - イカを釣りに行って、イノシシを捕って帰る - . 高橋春成編『イノシシと人間 - 共に生きる』古今書院, 221-243.
- 高橋春成 (2008) : 分布域が拡大する日本のイノシシ. 池谷和信・林良博編『野生と環境』岩波書店, 90-110.
- 高橋春成 (2009) : イノシシ被害対策の歴史 (シシ垣) とGPSテレメトリーからみた近年の被害地におけるイノシシの動向. 生物科学, 60 (2) , 69-77.
- 高橋春成 (2010) : 『人と生き物の地理 改訂版』古今書院.
- 高橋春成 (2012) : 地理学と野生動物問題. 人文地理, 64 (5) , 72-81.
- 高橋春成 (2013) : 瀬戸内海の島嶼部に分布拡大するイノシシ. 奈良大地理, 19, 46-52.
- 中村一恵 (2012) : 『海を渡る象 - その不思議な世界を探る - 』インツール・システム.
- 三浦慎吾 (2008) : 『ワイルドライフ・マネジメント入門 - 野生動物とどう向きあうか』岩波書店.
- Johnson, D. L. (1980) : Problems in the land vertebrate zoogeography of certain islands and the swimming powers of elephants. *Journal of Biogeography*, 7, 383-398.
- Meijaard, E., J. P. d' Huart, and W. L. R. Oliver (2011) : Family Suidae (Pigs) . D. E. Wilson and R. A. Mittermeire (eds) : *Handbook of the mammals of the world. Vol 2. Hoofed mammals*. Lynx Edicions, Barcelona, Spain.
- Melisch, R. (1994) : Observation of swimming Babirusa *Babirusa babyrussa* in Lake Poso, Central Sulawesi, Indonesia. *Malayan Nature Journal*, 47, 431-432.
- Oliver, W. L. R. (1995) : The taxonomy, distribution and status of Philippine wild pigs. IBEX J. M. E., 3, 26-32.
- Takahashi, S. (2014) : Distribution and status of swimming wild boars (*Sus scrofa leucomystax* and *Sus scrofa riukiuanus*) in Japan. *Suiform Soundings* (IUCN/SSC Wild pigs, Peccary and Hippo Specialist Groups) , 13 (1) , 15-17.

注

- 1) 沖永良部島には、人の手によって持ち込まれ野生化したニホンイノシシが生息している。
- 2) <http://kyushu.yomiuri.co.jp/nature/animalia/20130610-OYS8T00139.htm> (2013年 6 月 9 日 読売新聞)